



Montevideo, 2 de junio de 2023

Informe n°11/2023

Perspectivas de precipitación para las cuencas de Santa Lucía y del Río de la Plata a corto y mediano plazo

(Próximo actualización del informe, martes 6 de junio de 2023).

1. Diagnóstico climático

En el mes de **abril** las precipitaciones más importantes se registraron sobre el litoral norte, básicamente sobre los departamentos de Salto y Paysandú, con otro extremo en el sur del país, puntualmente Montevideo.

El valor acumulado mensual más elevado se registró en la estación meteorológica de Salto con 114.9 mm, estando por debajo de su climatología de 158.0 mm para el mes (período de referencia 1981-2010). La posición de abril de 2023 en relación los últimos 43 años, lo posiciona en el 4to lugar, ordenado según los menos lluviosos de la serie, con 43.0 mm de promedio nacional, muy por debajo de la media esperada para el mes (130.3 mm).

El rango de las precipitaciones se ubicó entre los 114.9 mm en la estación meteorológica de Salto y los 6.2 mm en la estación meteorológica de Artigas; y los eventos de precipitación, en cuanto a los acumulados más elevados en promedio a escala país, ocurrieron los días 12, 25 y 30 de abril.

En lo que respecta al comportamiento de las anomalías, vuelven a registrarse anomalías negativas en todo el territorio nacional, siendo más elevadas en la frontera norte y la franja central (de oeste a este).

Evaluando el último trimestre (Febrero-Marzo-Abril), se mantiene el déficit hídrico en la región del sur y suroeste del país, puntualmente sobre los departamentos de Colonia, San José, Canelones y Montevideo.

Cuenca de Santa Lucía y del Río de la Plata

Continúan las anomalías negativas, que se iniciaron al menos en el mes de febrero de 2022. Siendo el último mes con anomalías positivas, el pasado enero de 2022.

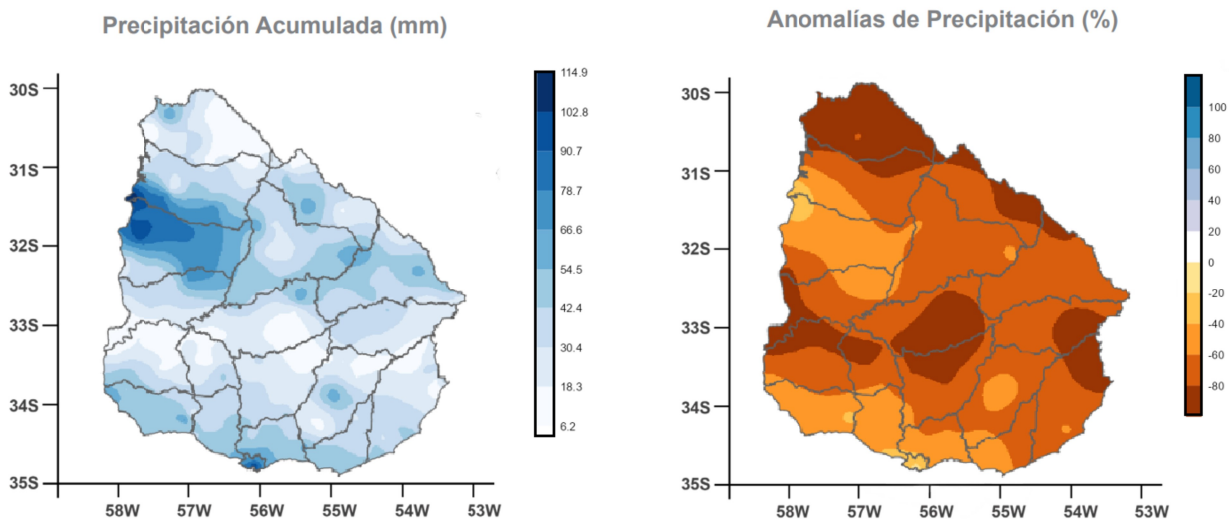
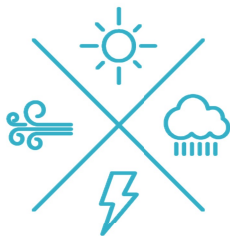


Figura 1 - Precipitación acumulada (izq) y anomalía mensual (der) de abril 2023

En la figura 2, identificamos una mayor concentración de acumulados mensuales por debajo de los 40.0 mm, apreciándose que los acumulados más bajos fueron concentrados al sur de la cuenca del Río Negro y la zona central de la cuenca de la Laguna Merín.

Si bien en el mapa figuran valores iguales y/o superiores a los 100 mm, estos sólo se registraron en 3 estaciones, Salto y Quebracho (Paysandú) ubicadas dentro de la cuenca del Río Uruguay, y en la estación meteorológica del Prado (Montevideo); esta última ubicada dentro de la cuenca del Río de la Plata.

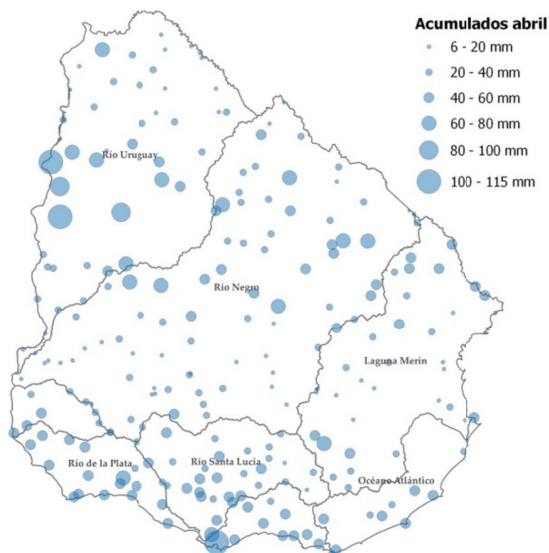


Figura 2 - Distribución espacial de los acumulados de precipitación del mes de abril en forma discreta, dentro de las cuencas hidrográficas de nivel 1.



2. Diagnóstico de mayo

En los siguientes mapas (figura 3) se identifica el estado en porcentaje de agua disponible en los suelos. Sobre ambas cuencas de interés, entre el 11 y 20 de mayo (mapa de la izquierda), al no generarse precipitaciones significativas, se apreció un empeoramiento de la situación hídrica de los suelos en ambas cuencas (con valores inferiores al 20 %), en comparación con los primeros 10 días del mes.

Durante el periodo 21 y 31 de mayo (mapa de la derecha), se observó una notoria mejora de la situación hídrica en los suelos, por efecto de las lluvias ocurridas ente 27 y 28 de mayo.

Cabe destacar, que las futuras lluvias importantes en primera instancia, recargarán los suelos y luego podrían generar la escorrentía superficial y aumentar el caudal del Santa Lucía y del Río de la Plata.

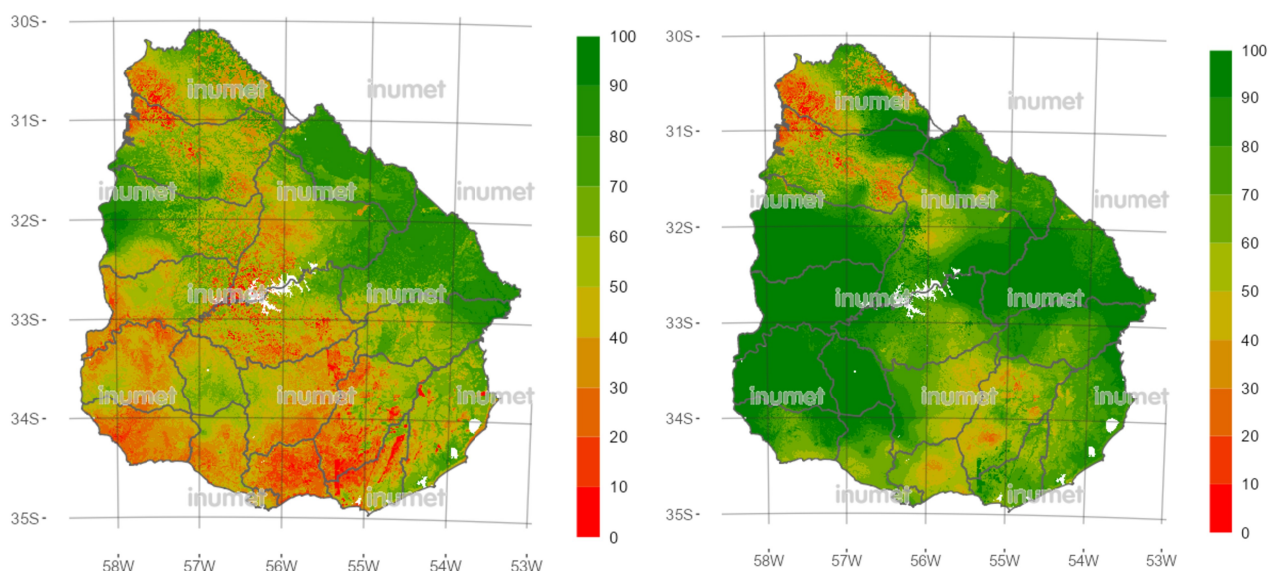


Figura 3 - Porcentaje de agua disponible en el suelo (%) al 20 de mayo (izq) y al 31 de mayo de 2023 (der).

Con lo observado durante el mes en relación al acumulado de precipitaciones, se destaca que, a pesar de las lluvias ocurridas, continua el déficit hídrico en el centro-sur del país (este de la cuenca del Santa Lucía y Río de la Plata), y que ha mejorado la situación tanto en la frontera noreste, como en el zona central del litoral oeste (figura 3 derecha). En estas últimas zonas, los acumulados alcanzaron valores normales e incluso por encima de lo normal para el mes.

En los siguientes figuras se presentan mediante símbolos proporcionales los acumulados de las precipitaciones desde el 1 al 31 de mayo, por estación pluviométrica y/o meteorológica ubicadas dentro de la cuenca del Santa Lucía (figura 4) y de la cuenca del Río de la Plata (figura 5).



Asociado a los últimos eventos de precipitaciones, el Oeste de la cuenca a del Río de la Plata alcanzó e incluso superó puntualmente los valores acumulados de precipitaciones mensuales de la climatología (1991-2020), mientras que el Este de la misma cuenca y la cuenca del Santa Lucía, culminarán el mes por debajo de los valores de referencia (anomalías negativas).

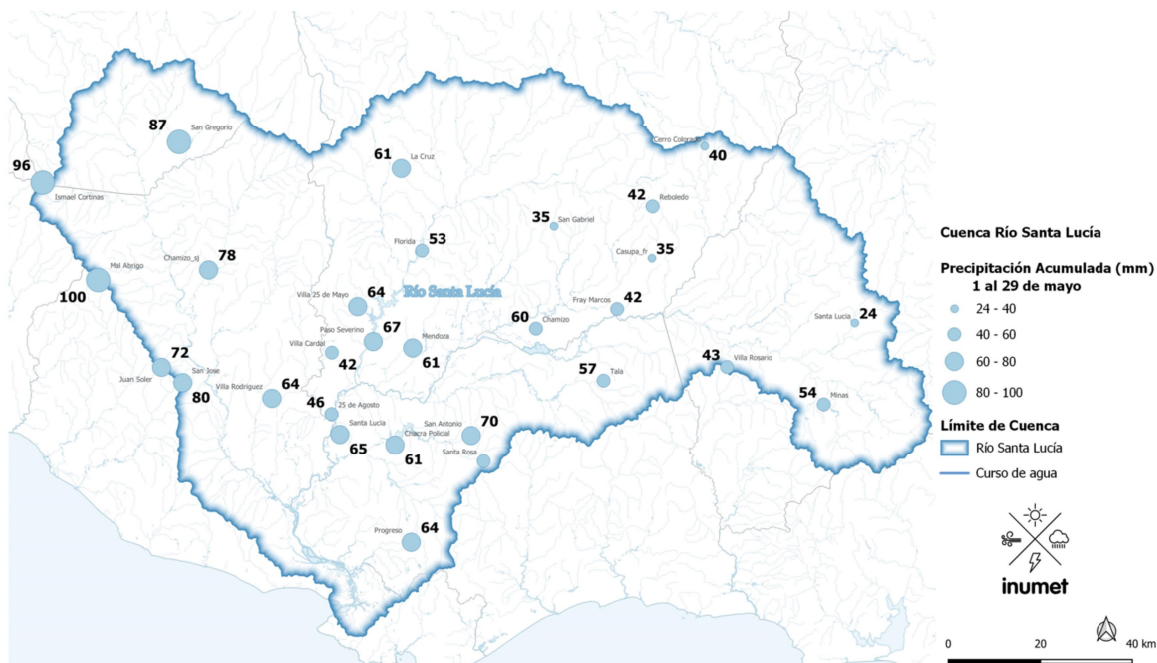
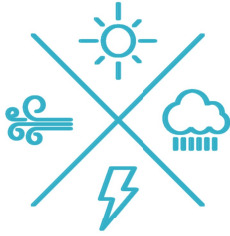


Figura 4 - Acumulados de precipitación del 1 al 31 de mayo en la cuenca del Santa Lucía.



Figura 5 - Acumulados de precipitación del 1 al 31 de mayo en la cuenca del Río de la Plata.



2. Pronóstico de precipitación para los siguientes 14 días

- Cuenca de Santa Lucía

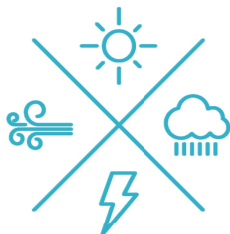
Algunos miembros de los modelos numéricos (deterministas y ensambles) utilizados, mantienen una alta confianza (> 75%) en la ocurrencia de precipitaciones durante el **sábado 3 y hasta el domingo 4 de junio**; previéndose un promedio de precipitaciones acumulado **menor a 10 mm** sobre la cuenca, con valores puntualmente superiores en distintas localidades.

Luego del evento antes mencionado y en relación al pronóstico extendido hasta el 15 de junio, se prevé, al menos dos eventos más de precipitaciones, el primero entre el 7 y 9 de junio donde se estiman acumulados entre 10-30 mm; mientras que el segundo evento podría desarrollarse posterior al 13 de junio. Esta situación se verá reflejada con mayor detalle en las futuras actualizaciones del informe.

- Cuenca del Río de la Plata

Algunos miembros de los modelos numéricos (deterministas y ensambles) utilizados, mantienen una alta confianza (> 75%) en la ocurrencia de precipitaciones durante el **sábado 3 y hasta el domingo 4 de junio**; previéndose un promedio de precipitaciones acumulado **menor a 10 mm** sobre la cuenca, con valores puntualmente superiores en distintas localidades.

Luego del evento antes mencionado y en relación al pronóstico extendido hasta el 15 de junio, se prevé, al menos dos eventos más de precipitaciones, el primero entre el 7 y 9 de junio donde se estiman acumulados entre 10-30 mm; mientras que el segundo evento podría desarrollarse posterior al 13 de junio. Esta situación se verá reflejada con mayor detalle en las futuras actualizaciones del informe.



3. Pronóstico climático mensual

Un conjunto de siete modelos climáticos (en su ensamble) indican anomalías de precipitación (figura 10, columna derecha) un ligero sesgo negativo (déficit) sobre litoral oeste y sur de Uruguay para mayo 2023; mientras que para junio, no se indican sesgos significativos sobre todo el Uruguay. En julio no se identifican sesgos sobre Uruguay; aunque sí sobre la cuenca alta del Río Uruguay (en territorio brasileño), donde se observan sesgos positivos (excedente) en las precipitaciones.

En relación a la temperatura (figura 10 - columna izquierda), los sesgos son claramente y sistemáticamente positivos en los tres meses del periodo Mayo-Junio-Julio.

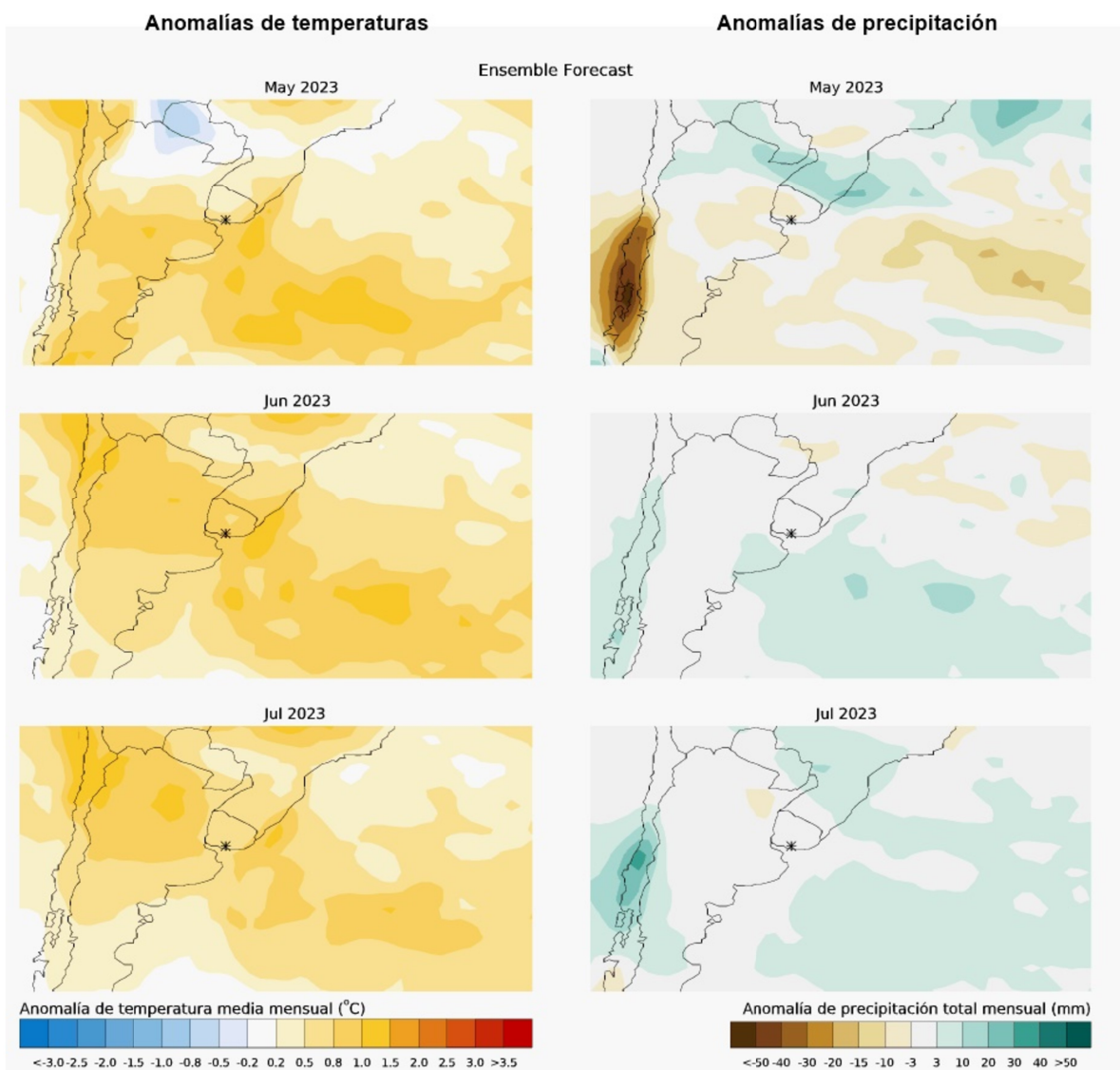
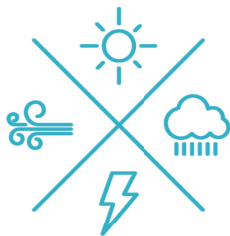


Figura 10 - Pronóstico climático mensual de anomalías de temperatura (izq) y de precipitación (der).



4. Pronóstico climático estacional de precipitación (elaborado por INUMET-UDELAR)

En relación a la precipitación en la totalidad del trimestre Mayo-Junio-Julio (figura 11), elaborado por el Grupo de Tendencias Climáticas (Inumet-Udelar); se indica un ligero sesgo negativo sobre noreste de Uruguay, mientras que en el resto del país, tiende a condiciones climatológicas, lo que significa que no se dispone de un señal clara hacia sesgos negativos o positivos. Este producto se actualiza mensualmente, siendo publicado el próximo boletín a inicios de junio 2023.

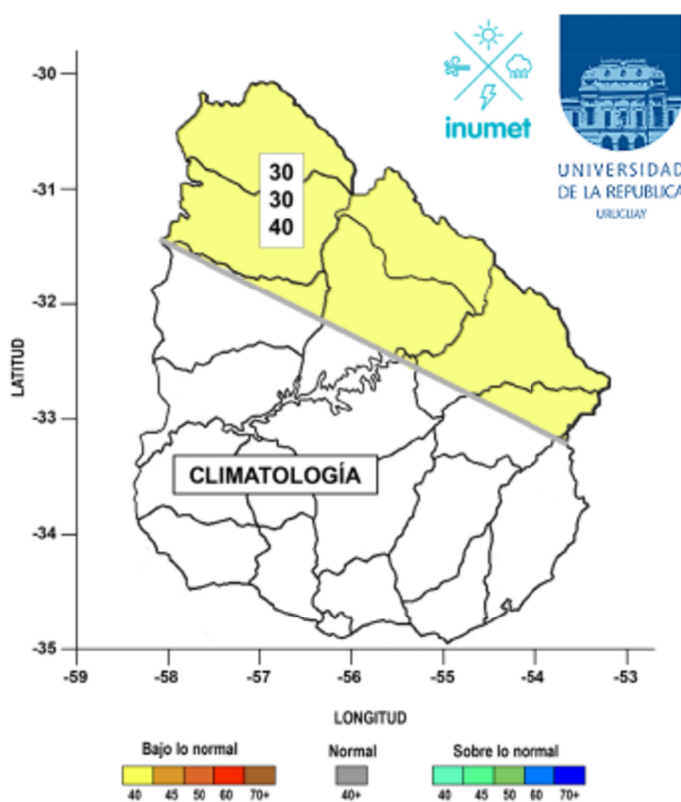


Figura 11 - Pronóstico climático estacional de precipitación May-Jun-Jul 2023 (INUMET-UDELAR) .

Dirección
Área de Meteorología y Clima para la Sociedad
Instituto Uruguayo de Meteorología

Informe elaborado por el INUMET, único de carácter oficial en la República Oriental del Uruguay (Artículo 4° de la Ley 19.158).



4. Referencia

- Mapas y gráficos elaborados por INUMET.
- Mapas y gráficos elaborados por Meteoblue.
- Modelos deterministas utilizados: WRF, COSMO, GFS y del ECMWF.
- Modelos ensambles utilizados: NEMS, GFS y del ECMWF.
- Grupo Tendencias Climáticas Trimestrales (INUMET-UDELAR).
- Datos de pluviometría y telepluviometría de INUMET